

## 「赤潮の発生状況」と「漁場の環境調査」について

### — 増養殖部 —

#### ■はじめに・・・

水産試験場では、赤潮による水産養殖物への被害を軽減し、養殖場の環境保全や適正利用を進めるため、**図1**に示す県下養殖場において、

- ① 赤潮を形成する有害プランクトンの発生状況を調べる「赤潮調査」
- ② 養殖場周辺の「漁場環境調査」及び「生物モニタリング調査」

を実施しています。

海が、人間と同じように「メタボリック（富栄養化、過大な栄養塩量）」になっていないか？

「養殖被害」をもたらす赤潮プランクトンの動向はどうなっているか？

等に注視しながら、定期的な「各種調査」を行い、状況に応じて改善しながら漁場を利用していくことが重要になります。

今回は、県内における令和元年度までの「赤潮の発生状況」と「漁場の環境調査」の結果についてご報告いたします。

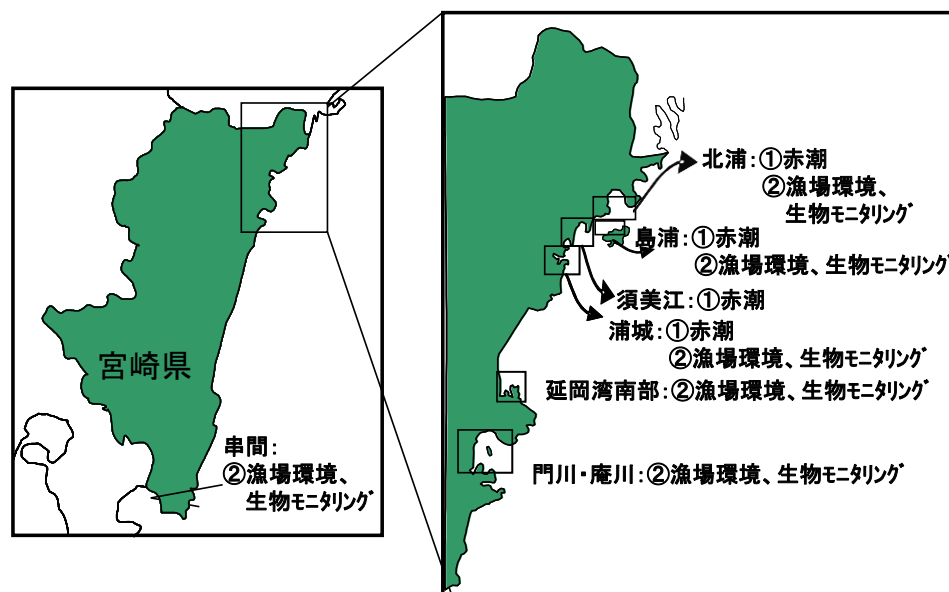


図1 県内の養殖場における各種調査実施図

#### ■県内における赤潮の発生状況について

平成元年から令和元年までの本県の「赤潮発生件数」及び主な「養殖被害件数」の推移を以下の**図2**に示しました。この31年間で、本県で養殖被害をもたらした主な有害プランクトンは、「カレニア・ミキモトイ」及び「ヘテロシグマ・アカシオ」の2種です(**図2・3**)。

近年の赤潮発生件数は、年間0～3件と少なくなっていますが、被害については、現在もおお発生しており、直近では平成27年及び平成30年度にカレニア・ミキモトイ赤潮により被害が発生しています。赤潮は、降水による栄養塩補給や他海域との同調により発生することから、養殖業者の皆様方におかれましては、近隣県の赤潮情報を適宜入手しながら、日々注意深く、自らの養殖場周辺の潮色の変化など海域を監視することが重要となります。

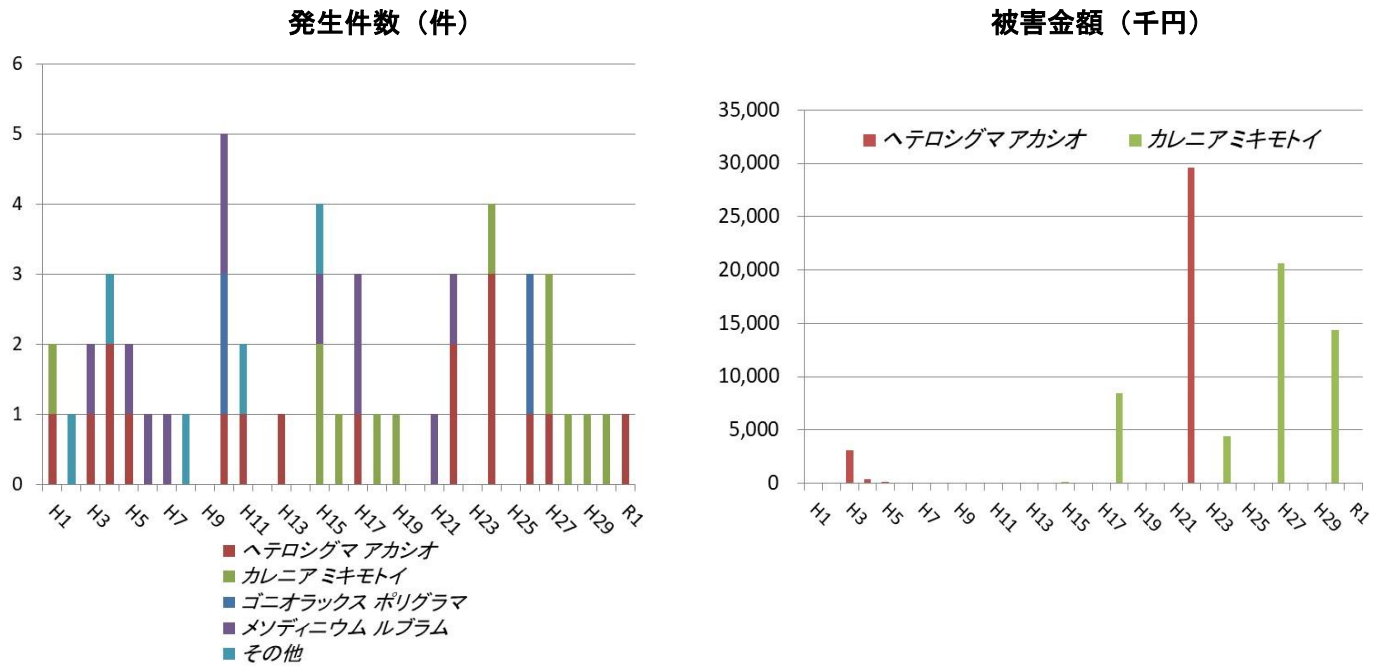


図2 平成元年から令和元年までの赤潮発生件数、及び被害金額の推移

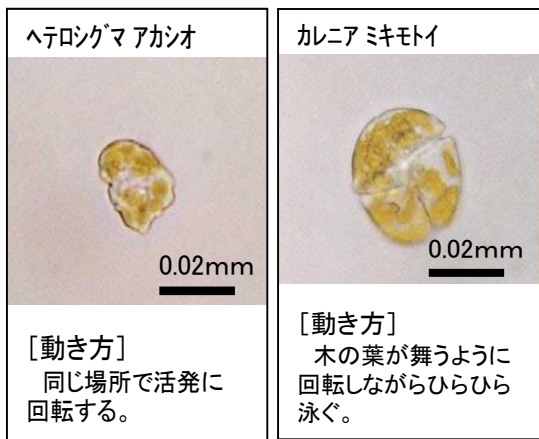
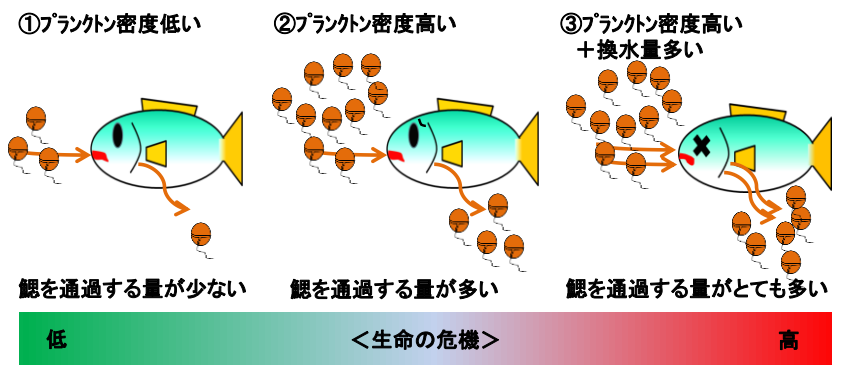


図3 赤潮プランクトンの特徴

一方、赤潮発生時の対策としては、「餌止め」と「避難（生け簀の移動や沈下）」がありますが、「早期に餌止め」を行い、「生け簀にむやみに近寄らない（養魚を水面に来させない）」ことが重要です（図4）。



赤潮形成時、給餌などを行うと興奮し呼吸量（換水量）が増えるので、給餌の他、生け簀に不用意に近づくことは控えることが大切！

図4 赤潮発生時には魚を安静に！

## ■ 漁場の環境調査について

平成 11 年に施行された「持続的養殖生産確保法」により、漁場を利用する生産者自らが漁場環境の保全に積極的に取り組むことが求められています。

当場は、取り組み状況を検証するため、毎年夏から秋に養殖場の「底質調査」を行い、過去の調査結果との比較による漁場毎の評価を行っています。

「養殖場の底質状態を定期的に調べる」ことで、「養殖活動が現場の漁場にどれほどの有機物負荷（養魚の残餌や糞など）を与えているか」を判断出来ます。

底質分析の一つの手法として「AVS-S（酸揮発性硫化物）の測定」があり、値の高い方が「底質が悪い」と評価出来

ます。宮崎県海面魚類養殖指導指針では、AVS-S の目標値を「0.175(mg/g-乾泥) 未満」と定めています。

本県の養殖場である県北の北浦湾、島浦、浦城、延岡湾南部、門川・庵川と、県南の串間(ビンダレ漁場)における AVS-S 値の推移を図5に示しました。

本県では、昭和末期～平成初期にかけて基準値以上の AVS-S 値が見られていましたが、平成 10 年以降を見ると、一部で一時的に基準値を越えた所はありますが、ほぼ基準値を下回った状態が続き、これらの養殖場での負荷量は、海域における自浄作用の範囲内にあり、「健全な漁場である」と評価できます。

今後も残餌を出さない給餌や、適正密度での飼育などを進めることで、適切な漁場環境が維持されていくものと思われます。

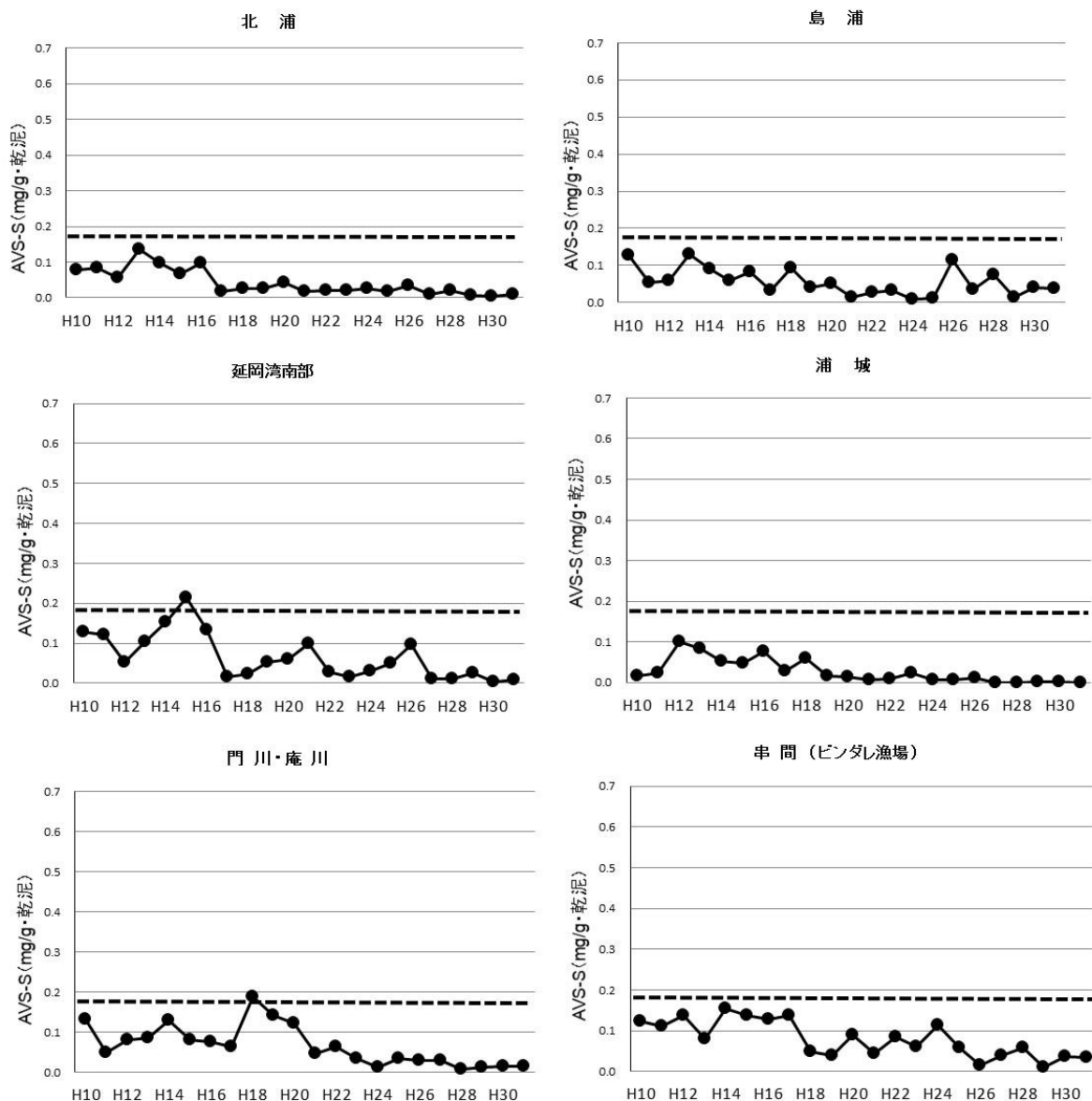


図5 平成 10 年から令和元年までの AVS-S 平均値の推移

## ■おわりに・・・

今後も、継続して養殖場を利用し、次の世代に引き継いでいくためには、「漁場を管理する漁協」と「現場をよく知る養殖業者の皆様方」が、引き続き「漁場環境の現状を把握し、漁場への負荷を増やさないこと」が大切になります。

もし、養殖場等で何か異変を感じた場合は、当场（0985-65-1511）又は所管する農林振興局（東臼杵農林振興局（0982-32-6135）、南那珂農林振興局（0987-23-4312））の水産担当までご連絡をお願い致します。